

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
8 janvier 2004 (08.01.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/002915 A3

- (51) Classification internationale des brevets⁷ : C04B 28/02, 14/04 // (C04B 28/02, 14:04, 24:26, 103:12)
- (21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2003/001991
- (22) Date de dépôt international : 27 juin 2003 (27.06.2003)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité : 02/08088 28 juin 2002 (28.06.2002) FR
- (71) Déposants (*pour tous les États désignés sauf US*) : RHODIA CHIMIE [FR/FR]; 26, quai Alphonse Le Gallo, F-92512 Boulogne-Billancourt Cedex (FR). CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE [FR/FR]; 3, rue Michel Ange, F-75794 Paris (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : CASTAING, Jean-Christophe [FR/FR]; 30, rue Pradier, F-75019 Paris (FR). TAQUET, Pascal [FR/FR]; 7, rue des Primevères, F-60340 Villers sur Saint Leu (FR). NONAT, André [FR/FR]; 7, rue du Closeau, F-21380 Epagny (FR). NICOLEAU, Luc [FR/FR]; Les Loges, F-58240 Luthenay Uzeloup (FR).
- (74) Mandataire : ANDRIEU, Isabelle; Rhodia Services, Direction de la Propriété Industrielle, 40, rue de la Haie-Coq, F-93306 Aubervilliers Cedex (FR).
- (81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Publiée :
- avec rapport de recherche internationale
 - avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues
- (88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 8 avril 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

WO 2004/002915 A3

(54) Title: METHOD FOR ACCELERATING SETTING OF A HYDRAULIC MINERAL BINDER COMPOSITION WITH ADDED ADJUVANT INCLUDING HYDROPHILIC FUNCTIONS, AND COMPOSITION OBTAINABLE BY SAID METHOD AND USE THEREOF

(54) Titre : PROCEDE POUR ACCELERER LA PRISE D'UNE COMPOSITION DE LIANTS MINERAUX HYDRAULIQUES ADJUVANTEE EN ADDITIF COMPRENANT DES FONCTIONS HYDROPHILES, COMPOSITION OBTENUE ET SON UTILISATION

(57) Abstract: The invention concerns a method for accelerating setting of a hydraulic mineral binder composition with added adjuvant including hydrophilic functions. The invention also concerns a composition of hydraulic mineral binders obtainable by said method to accelerate setting. The invention further concerns the use of said hydraulic mineral binder composition in the building industry, civil engineering or oil industry.

(57) Abrégé : Procédé pour accélérer la prise d'une composition de liants minéraux hydrauliques adjuventée en additif comprenant des fonctions hydrophiles en ajoutant une quantité suffisante de silicate de calcium hydratés ou de silice à ladite composition.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/01991

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C04B28/02 C04B14/04
 //((C04B28/02, 14:04, 24:26), C04B103:12)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 C04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 95/04007 A (LAFARGE COPPEE ;LATRASSE BRUNO (FR); LETURE PHILIPPE (FR); CHAPPUIS) 9 February 1995 (1995-02-09) page 7, lines 9-13	1-9, 12-23, 26-31
Y	WO 97/34849 A (FROUIN LAURENT ;PRAT EVELYNE (FR); RHONE POULENC CHIMIE (FR)) 25 September 1997 (1997-09-25) claims	1,2,5-9, 12-19, 21,28-31
Y	WO 97/15617 A (GUERIN GILLES ;MORVAN MIKEL (FR); RHONE POULENC CHIMIE (FR)) 1 May 1997 (1997-05-01) cited in the application claim 1	3,4,20, 22,23, 26,27

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

29 January 2004

Date of mailing of the International search report

05/02/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5018 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo NL
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Daeleman, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 03/01991

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 197 863 B1 (ECK HERBERT ET AL) 6 March 2001 (2001-03-06) claims 1,4	
A	DE 197 33 157 A (WACKER CHEMIE GMBH) 4 February 1999 (1999-02-04)	
A	DE 199 01 307 C (CLARIANT GMBH) 21 June 2000 (2000-06-21)	
A	DE 44 34 010 A (SUEDDEUTSCHE KALKSTICKSTOFF) 28 March 1996 (1996-03-28)	
A	EP 0 222 932 A (SIKA AG) 27 May 1987 (1987-05-27)	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR 03/01991

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
WO 9504007	A	09-02-1995		FR 2708592 A1 AT 161245 T CA 2168253 A1 DE 69407418 D1 DE 69407418 T2 DK 711259 T3 EP 0711259 A1 ES 2110245 T3 WO 9504007 A1 JP 9500605 T US 5709743 A	10-02-1995 15-01-1998 09-02-1995 29-01-1998 14-05-1998 24-08-1998 15-05-1996 01-02-1998 09-02-1995 21-01-1997 20-01-1998
WO 9734849	A	25-09-1997		FR 2746095 A1 AT 186525 T AU 731686 B2 AU 2164997 A BR 9708053 A CA 2248201 A1 DE 69700780 D1 DE 69700780 T2 EP 0886628 A1 ES 2141605 T3 WO 9734849 A1 GR 3032551 T3 JP 2000507286 T TR 9801832 T2 US 2002059885 A1 US 2002112650 A1	19-09-1997 15-11-1999 05-04-2001 10-10-1997 27-07-1999 25-09-1997 16-12-1999 23-03-2000 30-12-1998 16-03-2000 25-09-1997 31-05-2000 13-06-2000 22-03-1999 23-05-2002 22-08-2002
WO 9715617	A	01-05-1997		FR 2740461 A1 AU 718444 B2 AU 7306896 A BR 9611249 A CA 2232370 A1 CN 1200747 A ,B CZ 9801235 A3 EP 0857190 A1 WO 9715617 A1 HU 9900332 A2 JP 2989273 B2 JP 11500178 T NO 981833 A NZ 320342 A PL 326361 A1 SK 52298 A3 TW 448187 B US 6369153 B1	30-04-1997 13-04-2000 15-05-1997 04-05-1999 01-05-1997 02-12-1998 16-09-1998 12-08-1998 01-05-1997 28-05-1999 13-12-1999 06-01-1999 24-06-1998 29-11-1999 14-09-1998 09-09-1998 01-08-2001 09-04-2002
US 6197863	B1	06-03-2001		DE 19733157 A1 DE 59800164 D1 EP 0896029 A1	04-02-1999 06-07-2000 10-02-1999
DE 19733157	A	04-02-1999		DE 19733157 A1 DE 59800164 D1 EP 0896029 A1 US 6197863 B1	04-02-1999 06-07-2000 10-02-1999 06-03-2001
DE 19901307	C	21-06-2000		DE 19901307 C1	21-06-2000

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/01991

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
DE 19901307	C	EP	1020493 A1	19-07-2000
		JP	2000233126 A	29-08-2000
		TW	491878 B	21-06-2002
		US	6350808 B1	26-02-2002
DE 4434010	A	28-03-1996	DE 4434010 A1	28-03-1996
			US 5895802 A	20-04-1999
EP 0222932	A	27-05-1987	CH 667096 A5	15-09-1988
			AT 79848 T	15-09-1992
			AU 588060 B2	07-09-1989
			AU 6469686 A	28-05-1987
			BR 8605621 A	18-08-1987
			CA 1277998 C	18-12-1990
			DE 3586567 D1	01-10-1992
			DK 546986 A ,B,	23-05-1987
			EP 0222932 A2	27-05-1987
			FI 864765 A ,B,	23-05-1987
			HK 69893 A	30-07-1993
			IN 168091 A1	02-02-1991
			JP 1852049 C	21-06-1994
			JP 5057218 B	23-08-1993
			JP 62128955 A	11-06-1987
			NO 864297 A ,B,	25-05-1987
			NZ 218298 A	29-01-1990
			PT 83589 A ,B	01-11-1986
			US 4686252 A	11-08-1987

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 03/01991

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 C04B28/02 C04B14/04
//(C04B28/02,14:04,24:26),C04B103:12

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 C04B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	WO 95/04007 A (LAFARGE COPPEE ;LATRASSE BRUNO (FR); LETURE PHILIPPE (FR); CHAPPUIS 9 février 1995 (1995-02-09) page 7, ligne 9-13	1-9, 12-23, 26-31
Y	WO 97/34849 A (FROUIN LAURENT ;PRAT EVELYNE (FR); RHONE POULENC CHIMIE (FR)) 25 septembre 1997 (1997-09-25) revendications	1,2,5-9, 12-19, 21,28-31
Y	WO 97/15617 A (GUERIN GILLES ;MORVAN MIKEL (FR); RHONE POULENC CHIMIE (FR)) 1 mai 1997 (1997-05-01) cité dans la demande revendication 1	3,4,20, 22,23, 26,27
		-/-

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

29 janvier 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

05/02/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Daeleman, P

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale N°
PCT/FR 03/01991

C(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 6 197 863 B1 (ECK HERBERT ET AL) 6 mars 2001 (2001-03-06) revendications 1,4 _____	
A	DE 197 33 157 A (WACKER CHEMIE GMBH) 4 février 1999 (1999-02-04) _____	
A	DE 199 01 307 C (CLARIANT GMBH) 21 juin 2000 (2000-06-21) _____	
A	DE 44 34 010 A (SUEDDEUTSCHE KALKSTICKSTOFF) 28 mars 1996 (1996-03-28) _____	
A	EP 0 222 932 A (SIKA AG) 27 mai 1987 (1987-05-27) _____	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 03/01991

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9504007	A 09-02-1995	FR 2708592 A1 AT 161245 T CA 2168253 A1 DE 69407418 D1 DE 69407418 T2 DK 711259 T3 EP 0711259 A1 ES 2110245 T3 WO 9504007 A1 JP 9500605 T US 5709743 A	10-02-1995 15-01-1998 09-02-1995 29-01-1998 14-05-1998 24-08-1998 15-05-1996 01-02-1998 09-02-1995 21-01-1997 20-01-1998
WO 9734849	A 25-09-1997	FR 2746095 A1 AT 186525 T AU 731686 B2 AU 2164997 A BR 9708053 A CA 2248201 A1 DE 69700780 D1 DE 69700780 T2 EP 0886628 A1 ES 2141605 T3 WO 9734849 A1 GR 3032551 T3 JP 2000507286 T TR 9801832 T2 US 2002059885 A1 US 2002112650 A1	19-09-1997 15-11-1999 05-04-2001 10-10-1997 27-07-1999 25-09-1997 16-12-1999 23-03-2000 30-12-1998 16-03-2000 25-09-1997 31-05-2000 13-06-2000 22-03-1999 23-05-2002 22-08-2002
WO 9715617	A 01-05-1997	FR 2740461 A1 AU 718444 B2 AU 7306896 A BR 9611249 A CA 2232370 A1 CN 1200747 A ,B CZ 9801235 A3 EP 0857190 A1 WO 9715617 A1 HU 9900332 A2 JP 2989273 B2 JP 11500178 T NO 981833 A NZ 320342 A PL 326361 A1 SK 52298 A3 TW 448187 B US 6369153 B1	30-04-1997 13-04-2000 15-05-1997 04-05-1999 01-05-1997 02-12-1998 16-09-1998 12-08-1998 01-05-1997 28-05-1999 13-12-1999 06-01-1999 24-06-1998 29-11-1999 14-09-1998 09-09-1998 01-08-2001 09-04-2002
US 6197863	B1 06-03-2001	DE 19733157 A1 DE 59800164 D1 EP 0896029 A1	04-02-1999 06-07-2000 10-02-1999
DE 19733157	A 04-02-1999	DE 19733157 A1 DE 59800164 D1 EP 0896029 A1 US 6197863 B1	04-02-1999 06-07-2000 10-02-1999 06-03-2001
DE 19901307	C 21-06-2000	DE 19901307 C1	21-06-2000

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Mensonges relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 03/01991

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 19901307	C	EP 1020493 A1 JP 2000233126 A TW 491878 B US 6350808 B1	19-07-2000 29-08-2000 21-06-2002 26-02-2002
DE 4434010	A	28-03-1996	DE 4434010 A1 US 5895802 A
EP 0222932	A	27-05-1987	CH 667096 A5 AT 79848 T AU 588060 B2 AU 6469686 A BR 8605621 A CA 1277998 C DE 3586567 D1 DK 546986 A ,B, EP 0222932 A2 FI 864765 A ,B, HK 69893 A IN 168091 A1 JP 1852049 C JP 5057218 B JP 62128955 A NO 864297 A ,B, NZ 218298 A PT 83589 A ,B US 4686252 A
			15-09-1988 15-09-1992 07-09-1989 28-05-1987 18-08-1987 18-12-1990 01-10-1992 23-05-1987 27-05-1987 23-05-1987 30-07-1993 02-02-1991 21-06-1994 23-08-1993 11-06-1987 25-05-1987 29-01-1990 01-11-1986 11-08-1987